



Мы специализируемся в области насосных технологий

ИННОВАЦИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

КАЧЕСТВО



**Химические технологические насосы CPP
в исполнении по стандартам ANSI**

Более 60 лет торговая марка Ruhrpumpen™ во всем мире ассоциируется с новаторством и надежностью в области насосных технологий

Компания Ruhrpumpen внедряет новейшие и эффективные технологии центробежных насосов, предлагая операторам насосных систем широкую номенклатуру высококачественного оборудования. Целью Ruhrpumpen является производство полного ассортимента самых совершенных насосов, включая пожарные насосы и сопутствующее оборудование, например, системы и инструменты для гидравлической резки кокса, для основных сегментов рынка, а именно, нефтегазовой и нефтехимической, энергетической, горнодобывающей, тяжелой промышленности и водного хозяйства.

Широкий ассортимент изделий отвечает самым жестким ТУ на качество продукции и требованиям, еще более жестким, чем требования общепризнанных промышленных стандартов, например, API, ANSI, стандартов Института гидравлики, Underwriter's Laboratories (UL), Factory Mutual (FM) и ISO 9001.

Ruhrpumpen – это вертикально интегрированная компания с собственным литейным и металлообрабатывающим производством, насосными заводами и сервисными центрами. Рационально размещенные во многих регионах мира производственные объекты, офисы оперативного управления и сервисные центры делают Ruhrpumpen поистине транснациональной насосной компанией, целью деятельности которой является выполнение требований каждого местного заказчика

Химические технологические насосы CPP в исполнении по стандартам ANSI

Насосы модельного ряда CPP соответствуют требованиям стандарта ANSI B 73.1 или превосходят их. Во всех насосах CPP используется одни и те же конструктивные решения для проточной части и других секций насоса, что обеспечивает высокий КПД в широком диапазоне изменения режимных параметров, беспрецедентную гибкость в эксплуатации и высокую взаимозаменяемость.

Эти технологические насосы в усиленном исполнении предназначены для надежной работы в самых тяжелых промышленных условиях.

Модельный ряд насосов CPP включает в себя насосы 35 типоразмеров, что позволяет точно подобрать насос с оптимальными гидравлическими характеристиками для конкретных условий эксплуатации, включая перекачивание с низкими подачами и высоким напором. Насосы этого модельного ряда также могут иметь много различных опциональных конструкций, например, кольца щелевых уплотнений корпуса и рабочего колеса или водяные рубашки охлаждения уплотнительной камеры и корпуса подшипников.

Модель насоса CPP-L низкой подачи и высокого напора

Компания предлагает модель насоса CPP-L низкой подачи и высокого напора. Рабочее колесо этого насоса с радиальными лопатками разработано специально для снижения осевой нагрузки и давления в уплотнительной камере, что обычно необходимо для работы на низких подачах, и это также соответствует требованиям стандарта ANSI B 73.1.

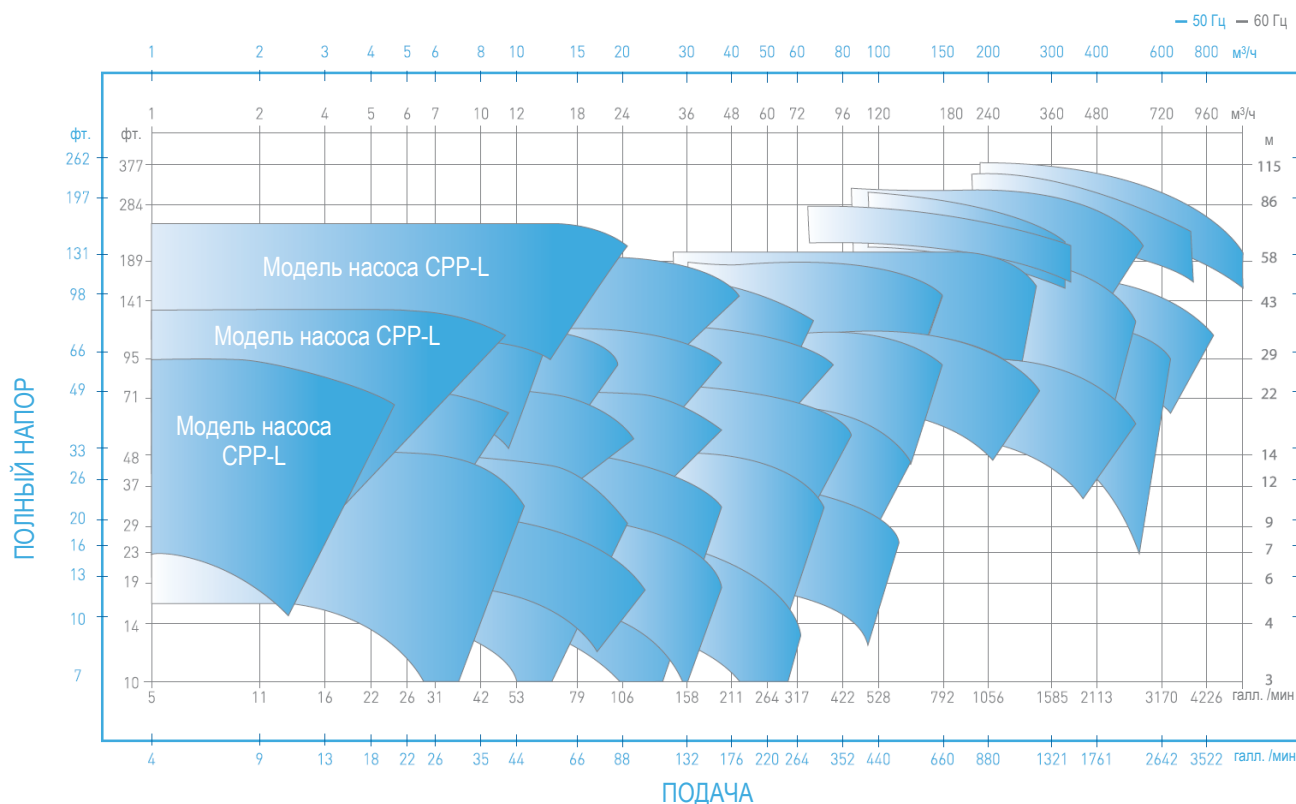
С-образная рама

С-образная рама обеспечивает надлежащую центровку и более продолжительный срок службы уплотнений.

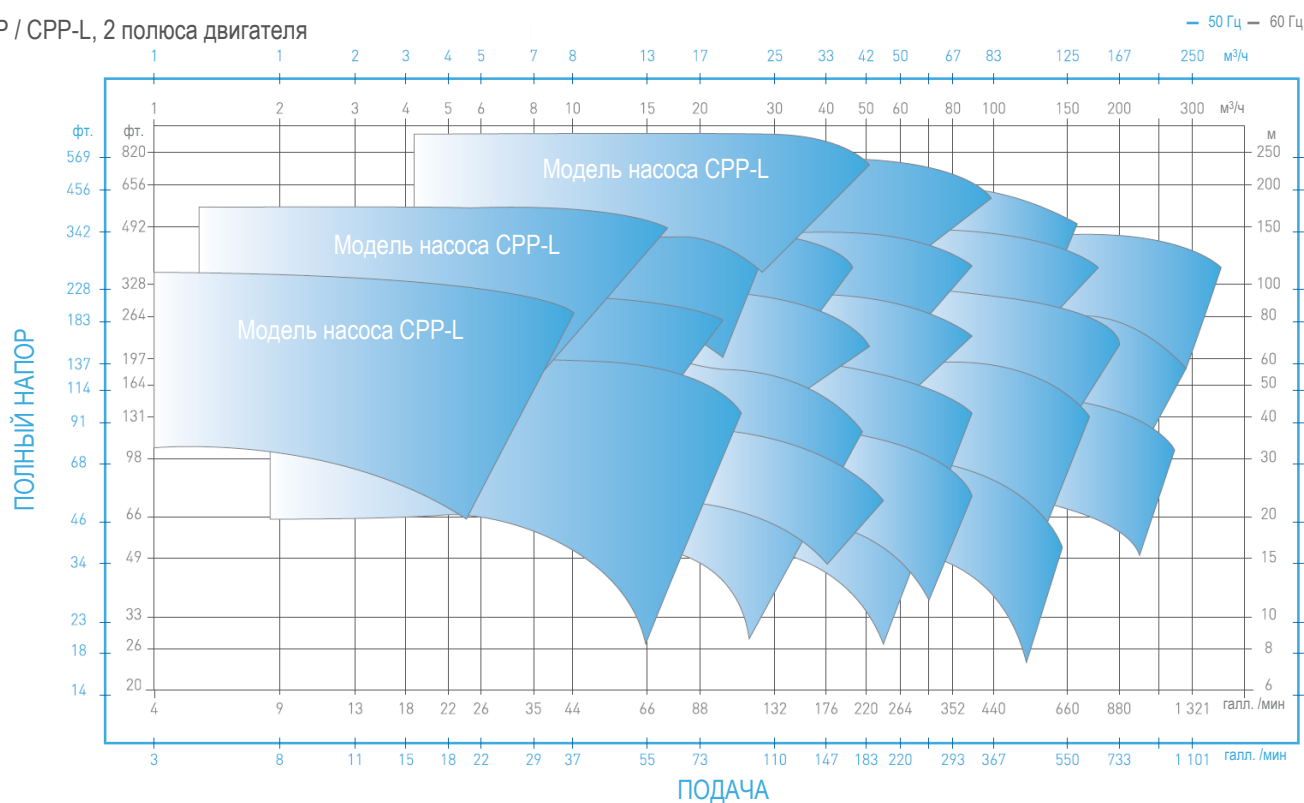


Рабочая область насосов

CPP / CPP-L, 4 полюса двигателя



CPP / CPP-L, 2 полюса двигателя



Технические данные

1 В стандартном исполнении имеются порты мониторинга вибрации подшипников

2 Двухрядный упорный подшипник гарантирует минимальный осевой люфт вала для обеспечения увеличенного срока службы подшипников.

3 В стандартном исполнении применяется прочный сплошной вал из нержавеющей стали 316, обеспечивающий увеличенный срок службы уплотнений (в качестве опции предлагается вал с защитной гильзой).

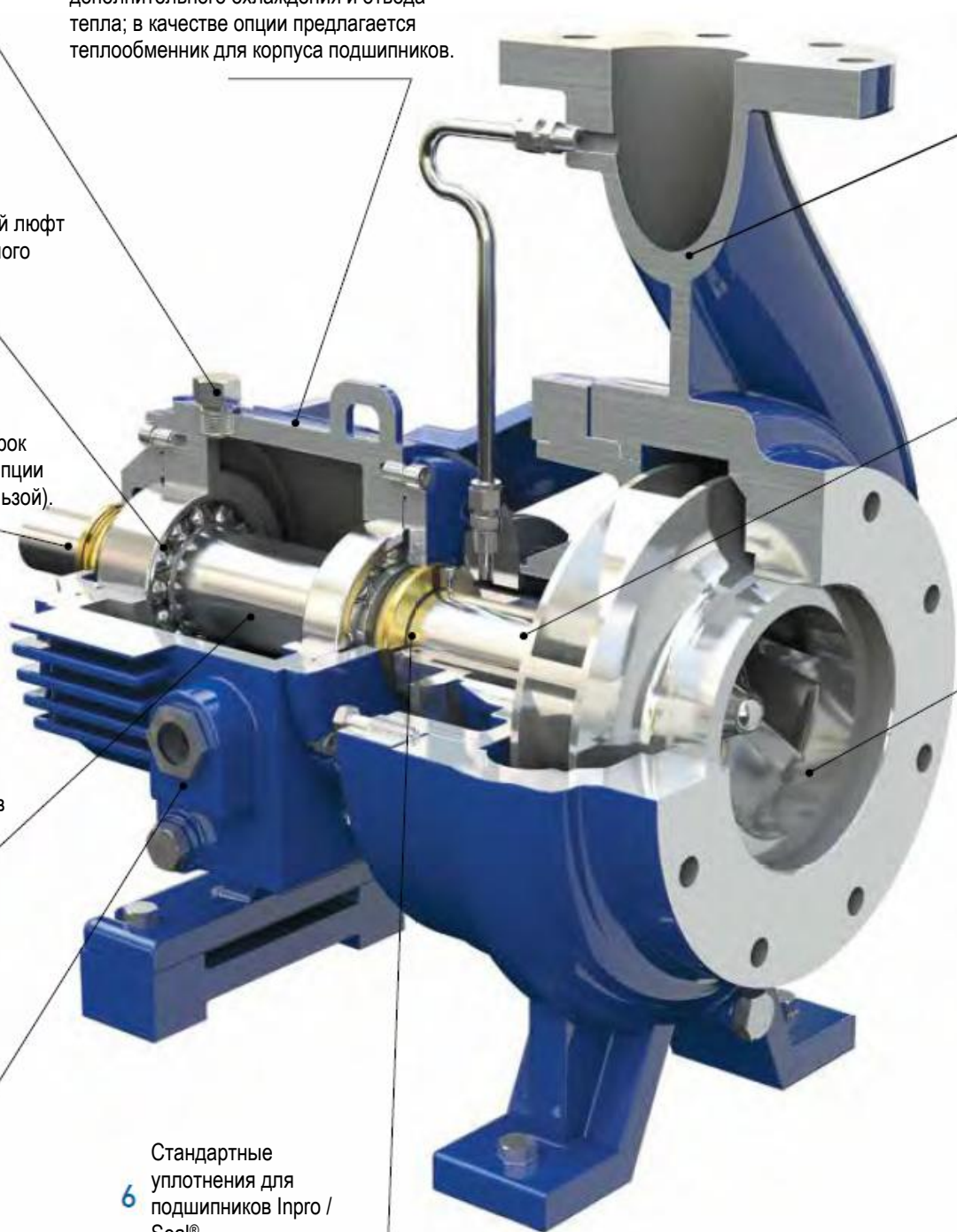
Смазка

- 4
- Допускаются консистентная смазка / масляная ванна / смазка масляным туманом без регулировок или разных запасных частей
 - Масляная ванна большой емкости в корпусе подшипников
 - Опциональный ребристый маслоохладитель

5 Крупногабаритное маслоуказательное стекло смонтировано на обеих сторонах блока подшипников (у большинства типоразмеров). В качестве опции предлагаются масленки постоянного уровня.

10 Рама силовой части насоса CPP для тяжелых условий эксплуатации имеет встроенную ребристую конструкцию для дополнительного охлаждения и отвода тепла; в качестве опции предлагается теплообменник для корпуса подшипников.

6 Стандартные уплотнения для подшипников Inpro / Seal®



АксонOMETрическое изображение в разрезе относится только к насосу CPP; конструкция насоса CPP-L на этой странице не показана.

Рисунки приведены для наглядности и не показывают фактическую конструкцию.

9 Возможно изготовление фланцев класса 150 или 300 по ANSI в зависимости от выбора материала. Исполнение с выступом или с плоской поверхностью согласно требованиям.

8 В стандартном исполнении предлагается уплотнительная камера увеличенного размера для более эффективного охлаждения/промывки торцевых уплотнений. Крышка уплотнительной камеры позволяет устанавливать сальниковую набивку или торцевое уплотнение, внутреннее или внешнее, двойное или одинарное, разгруженное или неразгруженное. Крышка имеет штуцеры, для всех необходимых присоединений

7 Закрытое рабочее колесо обеспечивает максимальный КПД. Жестко закреплено на валу резьбой и герметизировано уплотнительным кольцом.

Эксплуатационные характеристики насоса CPP

Производительность	5 000 галл. США/мин	до 1 135 м³/ч
Напор	770 фут	до 235 м
Давление	375 фунт/кв. дюйм (изб.)	до 26 бар
Температура	от -50°F до 600°F	от -45°C до 315°C
Диаметр напорного фланца 1 - 8 дюйм		

Эксплуатационные характеристики насоса CPP-L

Производительность	210 галл. США/мин	до 48 м³/ч
Напор	920 фут	до 281 м
Давление	400 фунт/кв. дюйм (изб.)	до 27,5 бар
Температура	700°F	до 371°C
Диаметр напорного фланца 1 - 1,5 дюйм		

По поводу возможности эксплуатации насоса вне указанных диапазонов проконсультируйтесь с представителем компании Ruhrpumpen

Описание

Горизонтальный одноступенчатый центробежный насос

- Корпус с горизонтальным разъемом и фланцевыми патрубками
- Горизонтально расположенный фланцевый всасывающий патрубок и вертикально расположенный фланцевый напорный патрубок
- Закрытое рабочее колесо с направлением вращения по часовой стрелке (если смотреть со стороны соединительной муфты)
- Оптимальный показатель прогиба L3/D4
- Монтаж на лапах
- Масляная смазка
- Соответствие стандарту ANSI B 73.1
- Возможность разборки со стороны приводного электродвигателя облегчает техническое обслуживание, позволяя демонтировать насосный блок без отсоединения фланцев.
- Возможно изготовление уплотнительных камер стандартного или увеличенного размера, которые подходят как для сальниковой набивки, так и для одинарных или двойных торцевых уплотнений.
- Предлагаются все схемы промывки по ANSI при необходимости в разных конфигурациях
- В качестве опции также возможно изготовление С-образной рамы
- В качестве опции возможно оснащение рубашкой охлаждения и охлаждающим змеевиком для работы при высоких температурах

Широкое применение

Насос CPP производства компании Ruhrpumpen предназначен для широкого применения на промышленных и химических объектах, а также в коммунально-бытовом хозяйстве. Возможные области применения включают, помимо прочих следующие:

- Нефтехимическая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Сталелитейная промышленность
- Автомобильная промышленность
- Сельское хозяйство
- Резервуарные парки
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Химическая промышленность
- Производство полупроводников
- Пищевая промышленность
- Энергетика
- Фармацевтическая промышленность
- Водоподготовка
- Перекачка бумажной массы
- Трубопроводный транспорт
- Общепромышленное применение
- Текстильная промышленность
- Горнодобывающая промышленность

Конструкционные материалы

Насос CPP предлагается в разных материальных исполнениях, например:

- Ковкий чугун / Нержавеющая сталь (CF8M)
- Нержавеющая сталь (CF8M)
- Дуплексная сталь (CD4MCu)
- Сплав Alloy 20 (C7NM)
- Мы предлагаем большой выбор вариантов материального исполнения, способный удовлетворить любые потребности, обращайтесь к нам за более подробной информацией.

Другие модели насосов CPP

Модель насоса CPP-L низкой подачи и высокого напора

CPP-L – это насос модельного ряда CPP, предназначенный для работы в диапазоне малых подач. При работе с низкой подачей важно уменьшить проблемы, связанные с радиальной нагрузкой и возможным прогибом вала. Концентрический корпус и рабочее колесо с радиальными лопатками насоса CPP-L специально предназначены для решения этих проблем при работе насоса на малых подачах или регулировании подачи дросселированием. Рабочее колесо с радиальными лопатками имеет разгрузочные отверстия, которые также уменьшают давление в уплотнительной камере вала. Это обеспечивает увеличение срока службы подшипников и уплотнений, а также сокращение времени незапланированных простоев.

Особенности конструкции

- В насосе CPP-L для восстановления КПД насоса и сокращения времени простоя применяется внешняя регулировка рабочего колеса насоса.
- Этот насос, отвечающий требованиям стандарта ANSI B73.1, позволяет без каких-либо проблем заменять имеющееся оборудование. При этом нет необходимости вносить изменения в трубную обвязку или основание.
- Насосы серии CPP-L компании Ruhrpumpen имеют круглый концентрический корпус, в котором установлено рабочее колесо с радиальными лопатками, для уменьшения прогиба вала и максимальных радиальных нагрузок с целью увеличения ресурса подшипников и уплотнений.



Насос CPP-L



Рабочее колесо насоса CPP-L

Опциональные конструкции для насосов CPP и CPP-L, работающих при высоких температурах

Опциональные конструкции для охлаждения

Рубашка охлаждения

Предназначена для надлежащего контроля температуры рабочей среды уплотнений



Рубашка охлаждения

Охлаждающий змеевик

Охлаждает масло с минимальным расходом охлаждающей воды; наиболее подходит для масла с температурой до 177 °C (350 °F)



Охлаждающий змеевик